

## УЧРЕДИТЕЛИ

Институт проблем управления  
им. В. А. Трапезникова РАН,  
Московский государственный институт  
электроники и математики. "МВТК"  
(Ассоциация делового и научно-технического  
сотрудничества в области машиностроения,  
высоких технологий и конверсии,  
Национальная технологическая палата),  
ООО "СенСидат-Контрол" (редакция)

Гл редактор	<b>Ф.Ф. Пашенко</b>
Зам. гл. редактора	<b>Н.Н. Кузнецова</b>
Зам. гл. редактора	<b>А.Ф. Канерко</b>
Гл редактор ИКА	<b>В.Ю. Кнеллер</b>
Научный редактор	<b>Г.М. Баранова</b>
Выпускающий редактор	<b>С. В. Суханова</b>

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Р.Р. Бабаян, д.т.н., Г.М. Баранова, Г.И. Джанджава, д.т.н., А.Н. Житков, к.т.н., Э.Л. Ицкович, д.т.н., проф., А.Ф. Канерко, д.т.н., проф., В.Ю. Кнеллер, д.т.н., проф., Л.Н. Коломисц, к.т.н., Н.Н. Кузнецова, В.П. Морозов, д.т.н., Ф.Ф. Пашенко, д.т.н., проф., Г.А. Пикина, д.т.н., проф., Б.И. Подлепецкий, к.т.н., В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, д.т.н., проф., И.Б. Ядыкин, д.т.н.

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

**Санкт-Петербург**  
В.Г. Кнорринг —  
(812) 297-60-01  
**Нижегород**  
С.М. Никулин —  
(831) 436-78-40  
**Екатеринбург**  
С.В. Поринев —  
(343) 375-97-79  
**Новосибирск**  
Ю.В. Чугун —  
(383-3) 33-73-60  
**Красноярск**  
В.Г. Патоков —  
(391-2) 912-279  
**Бийск**  
Ю.А. Галенко —  
(3854) 43-25-69  
Л.С. Звольский  
(3854) 30-59-44  
**Пенза**  
Е.А. Мокров —  
(841-2) 56-55-63  
М.А. Шербаков —  
(841-2) 56-37-08  
**Рязань**  
С.Н. Кириллов —  
(491-2) 92-04-55  
**Ульяновск**  
Н.Г. Ярушкина —  
(842-2) 43-03-22  
**Уфа**  
В.Г. Гусев —  
(347-2) 23-77-89

**Ижевск**  
В.А. Алексеев —  
(341-2) 21-29-33  
**Оренбург**  
М.Г. Кучеренко —  
(353-2) 77-34-19  
**Владимир**  
В.Н. Устюжанинов —  
(492-2) 33-59-67  
**Тула**  
В.Я. Располов —  
(487-2) 35-19-59  
**Воронеж**  
В.К. Битюков —  
(473-2) 55-36-94  
**Курск**  
В.С. Титов —  
(471-2) 58-71-12  
**Тамбов**  
С.В. Мищенко —  
(475-2) 72-10-19  
**Астрахань**  
И.Ю. Петрова —  
(851-2) 25-73-11  
**Минск**  
И.С. Манак —  
(417) 278-13-13  
**Львов**  
И.И. Марьямова —  
(10-380-322)  
72-16-32

Журнал включен в Перечень ведущих  
рецензируемых изданий ВАК, публикующих  
основные результаты докторских и кандидатских  
диссертаций (октябрь 2010 г.)

## Подписные индексы:

79363 в каталоге Роспечати; 40874 в каталоге  
"Пресса России"

## АДРЕС РЕДАКЦИИ:

117997, ГСП-7, Москва, ул. Профсоюзная, 65, к. 383  
Тел./факс: (495) 330-42-66  
www.datsys.ru  
E-mail: datchik@ipu.ru, datsys@mail.ru

Оригинал-макет и электронная версия  
подготовлены ИП Прохоров О. В.  
Отпечатано в типографии "ЭЛИТ-ЮТЕРНА"  
Заказ 7/01

Подписано в печать 10.01.2014.

Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Пономарева О. В., Пономарев В. А., Пономарев А. В.** Иерархическая морфологическо-информационная модель системы функционального диагностирования объектов на основе цифровой обработки сигналов. . . . . 2
- Запотько Н. Р., Катков А. А., Синельников А. О.** Пассивная термокомпенсация оптического периметра лазерных гироскопов, изготовленных с использованием различных конструкционных материалов. . . . . 8
- Маланин В. П., Семенов А. Д.** Определение информативных параметров вихре-токовых датчиков с использованием настраиваемых моделей. . . . . 14
- Бобылев Д. А.** Определение параметров многоэлементных двухполюсников по мгновенным значениям отклика на импульсное тестовое воздействие. . . . . 18
- Миронова П. В.** Аналитическое описание работы Z-термисторов в режиме генерации. . . . . 24
- Семенов В. С.** Оптимизация параметров горизонтальной и комбинированной тонкопленочных магнитных головок. . . . . 27

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Крышталь Р. Г., Медведь А. В., Проказин Ф. Е., Соколова А. А.** Чувствительные элементы на основе резонатора на ПАВ для датчиков температуры с термометрической лупой. . . . . 31
- Белов А. А., Виноградов А. Н., Егоров В. В.** и др. Возможности использования координатно-чувствительных монофотонных УФ-С-датчиков для навигации воздушных судов в зоне аэродрома. . . . . 37
- Савельев Ю. В.** Прецизионные пьезорезонансные датчики давления. . . . . 42
- Галенко Ю. А., Савин И. И., Старыгина О. В.** Система диагностирования эффективности работы ультразвукового оборудования на основе электронно-оптических устройств. . . . . 44
- Сидоренко А. И., Павлов А. Н., Сыпин Е. В.** Разработка лабораторного образца пирометрического датчика координат очага возгорания с полевой диафрагмой. . . . . 48

### Новые приборы

- Беспроводной датчик вращения шестерни. . . . . 53**

### ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

- Касаткин С. И., Муравьев А. М., Васильева Н. П.** Перспективные направления магнитной спинтроники: наноземельные с переносом спина. . . . . 55
- Новости. . . . . 60**

\* \* \*

- Contents and abstracts. . . . . 63**

ИГТУ

Н. Э. БАУМАНА  
БИБЛИОТЕКА